
МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ РЕСУРСНОГО ПОДХОДА

Овчинникова Татьяна Ивановна,

доктор экономических наук, профессор кафедры экономики, финансов и учета Воронежского государственного университета инженерных технологий; karpec86@gmail.com

Карпова Ольга Вячеславовна,

аспирант кафедры экономики, финансов и учета Воронежского государственного университета инженерных технологий;
karpec86@gmail.com

В работе обосновывается метод функциональной связи между факторами производства, интенсивностью их использования и объемами выпуска (доходами), на этой базе определен обобщающий показатель экономической эффективности деятельности объекта исследования и предложен порядок расчета этого показателя и возможности его практического применения.

Ключевые слова: эффективность производства, прямая и относительная экономия.

Ресурсный подход учитывает все факторы производства (основные средства, оборотные средства, численность работников) и теоретически пригоден для оценки уровня общей экономической эффективности, однако применять его на практике сложно, так как каждый ресурс имеет собственную экономическую природу и свои единицы измерения. Определение их суммарной величины с традиционных позиций, при помощи различных коэффициентов пересчета в стоимостные или трудовые единицы измерения, дает искаженные величины, усложняет картину динамики и сравнение с показателями других предприятий. Самые большие проблемы возникают с таким фактором производства как рабочая сила.

Стоимость рабочей силы (затраты на ее воспроизводство) – это, прежде всего, абстрактная теоретическая категория. Взаимоотношения между работодателем и наемным работником на рынке труда имеют сходство с арендными отношениями, когда, например, имущество за согласованную плату сдается на определенное время (скажем, в оперативный лизинг). Работодателя интересует не столько полная стоимость имущества (рабочей силы), сколько величина платы за его использование (оплаты труда) в течение срока аренды, поскольку арендодатель (наемный работник)

остается собственником своей рабочей силы. Если бы гипотетически определить стоимость рабочей силы на уровне экономики в целом на тот или иной момент, то полученный таким образом ресурсный показатель эффективности не может быть действенным инструментом анализа и принятия управленческих решений. Поэтому ресурсный подход используют частично – в знаменателе формулы могут проставляться как отдельные виды ресурсов (основные средства, оборотные средства, наемные работники), так и сумма некоторых из них, имеющих стоимостную оценку.

Главное место в анализе и обосновании хозяйственных решений мог бы занять интегральный показатель экономической эффективности производства (Кэ), который отражал бы итог совместного действия отдельных показателей, характеризующих разные стороны эффективности. Такой обобщающий показатель сделал бы законченной систему оценочных показателей и стал бы удобным инструментом принятия экономических решений.

В отечественной и зарубежной литературе предлагается множество вариантов построения такого показателя. Как правило, они сводятся к тому или иному способу приведения одноразовых и текущих затрат к единому измерению [1], выражению затрат живого и овеществленного труда в одном показателе [2], сведению в один показатель производительности труда, рентабельности продукции, фондоотдачи и движения оборотных средств [3], затрат текущего и прошлого труда на единицу продукции [4], суммарного экономического эффекта производителя и потребителя [5].

В широком смысле под эффективностью (экономичностью) работы организации понимают производство товара с наименьшими расходами или использование минимального объема ресурсов для выпуска данного объема продукции [6]. Предлагается также использовать два обобщающих показателя эффективности как отношение количества единиц на выходе к количеству единиц на входе [7]. Первый представляет собой относительную эффективность (производительность труда) как меру распоряжения на предприятии конкретными ресурсами для своевременного достижения целей, выраженных через количество и качество. Вторым показателем является эффективность производства (эффективность операций); она определяется рыночной стоимостью продукции, деленной на суммарные затраты ресурсов организации (общую величину расходов организации).

Суть предложенных показателей и методика их расчета подробно освещены в названных и других источниках. Мы согласны в том, что сегодня наука и практика не пришли к единому мнению в отношении определения Кэ. Главная причина такого положения – то, что традиционные методы предусматривают обязательное противопоставление результатов (эффекта) с потребляемыми ресурсами (текущими затратами) или примененными ресурсами. В первом случае противопоставление эффекта и текущих затрат, осуществляемое в одинаковых стоимостных единицах измерения, является вполне корректным, однако не дает полной картины уровня и динамики

эффективности. Объективную ее оценку мог бы обеспечить ресурсный подход, но противопоставление эффекта и применяемых ресурсов осложняется тем, что до сих пор не удается научно обосновать разнородные по своей экономической природе факторы производства (основные средства, оборотные средства, количество работников) в виде сводного (стоимостного или трудового) показателя. На наш взгляд, все дальнейшие попытки найти такой приемлемый для практического использования показатель вряд ли принесут удовлетворительные результаты. Поэтому необходимо разработать принципиально новый подход, применение которого не требует обязательного противопоставления эффекта и сводной (с помощью всякого рода коэффициентов пересчета) суммы разнородных ресурсов. В основу такого подхода следует положить концепцию экономии общественного труда. Величину этой экономии можно определить путем формализации процесса преобразования экономических ресурсов объекта исследования в конечные результаты деятельности, под которыми следует понимать потребительные стоимости и стоимость произведенной продукции.

В формирование доходов предприятия включены все факторы производства. Основные и оборотные средства переносят свою стоимость или ее часть на получаемый продукт при участии живого труда. Если в процессе такого преобразования происходит высвобождение капитала и труда, имеет место их прямая или относительная экономия, что является свидетельством экономии общественного труда, повышением продуктивности рассматриваемого объекта.

Прямая или относительная экономия факторов производства возникает только в том случае, когда показатели их использования (отдача основных средств, оборачиваемость оборотных средств, производительность живого труда) в конце года выше, чем в его начале. Суммарную стоимость тех составляющих фактически произведенной продукции, которые в рассматриваемом году получены за счет относительно сэкономленных ресурсов, следует рассматривать как экономический эффект (ВВэ). Чем больше удельный вес последнего в фактической стоимости произведенной и реализованной продукции (ВВ), тем выше коэффициент экономической эффективности (Кэ). Задача сводится к количественному определению величины этого эффекта.

Если в основу определения Кэ положен удельный вес полученного за рассматриваемый год экономического эффекта в фактическом объеме выпуска этого года, то при определении индекса (темпа) эффективности этот удельный вес выглядит как прирост (в относительных единицах) эффекта в рассматриваемом году по отношению к предыдущему, где он равен 1,0 (100%). При этом значения «удельного веса» и «прироста» составляют одну и ту же величину.

Необходимо учитывать, что все стоимостные показатели приведены в фактических (рыночных) ценах, которые могут меняться как из-за физического роста объемов производства, так и под воздействием изменения

цен производителей продукции.

Иначе ведет себя другой фактор инфляции – оплата труда наемных работников. Ее повышение также отражается в текущих затратах, себестоимости, чистой продукции, объеме выпуска. В то же время соответствующий экономический ресурс – количество наемных работников – может или оставаться неизменным, или увеличиваться, или уменьшаться. Так, в последние годы постоянное увеличение объемов выпуска (в рыночных ценах) в экономике Российской Федерации и ее регионов сопровождается непрерывным уменьшением количества наемных работников. То есть отсутствует какая бы то ни было связь между изменением текущих затрат на рабочую силу (оплату труда) и количеством работников. Поэтому необходимо объемы выпуска в рыночных ценах корректировать на индексы цен производителей, что позволит получить их в неизменных ценах (ценах предыдущего года) – BB^n :

$$BB^n = \frac{BB}{A/ЦП},$$

где $A/ЦП$ – агрегированный индекс цен производителей (рассчитывается как средневзвешенный на основе соответствующих индексов в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, других отраслях).

Тогда производительность живого труда (ПТ) в формулах следует представить как отношение объема выпуска в неизменных ценах (BB^n) к соответствующему количеству работников (N), то есть $\frac{BB^n}{N}$, а темп изменения производительности

$$I_{П.Т} = \frac{ПТ_1}{ПТ_0}.$$

Таким образом, используя выражения, можно найти Кэ (коэффициент экономической эффективности), Iэ (индекс экономической эффективности производства), Тэ (темп повышения или снижения экономической эффективности производства). В табл. 1 приведен пример расчета этих показателей на промышленном предприятии. Все необходимые данные отражаются в его официальной отчетности.

Как свидетельствуют результаты расчетов, в 2008 г, по сравнению с 2007 г. экономическая эффективность производства повысилась на 6,9% ($1,095 \cdot 0,6 + 1,034 \cdot 0,078 + 1,030 \cdot 0,322$), а в 2009 г. по сравнению с 2008 г. уменьшилась на 2,3% [$1 + (-0,023)$]. Если 2007 г. принять за базовый, то в целом за 2 года она повысилась на 4,4%:

$$2004/Э * 2005/Э = 1,069 * 0,977 = 1,044.$$

Экономическая сущность показателя $/Э$ заключается в том, что он объединяет показатели использования каждого ресурса, темпы изменения и направления движения которых различаются, и учитывает изменение масштабов производства. Это позволяет установить их результирующую составляющую. Причем темпы изменения отдельных (частных) показателей

экономической эффективности производства соотносятся с их значимостью, которая обуславливается долей каждого из ресурсов (уПП, уА1, уЧВП) в формировании стоимости произведенной продукции. Эта доля зависит от особенностей производства (его материало-, фондо- и трудоемкости), а также интенсивности использования каждого ресурса.

Предлагаемый подход позволяет определить $\frac{\Delta}{\Delta}$ на любом уровне управления. Его универсальность заключается в том, что, будучи по своей природе ресурсным, он в то же время отражает затратный аспект производства. Действительно, если предприятие уменьшило затраты производства на 1 руб. продукции путем снижения, например, ее материалоемкости (затратный аспект), то при прочих равных условиях это вызовет последовательное сокращение суточного расхода материалов, производственных запасов, оборотных средств, повышение отдачи последних (ресурсный аспект). Сокращение материальной составляющей приведет к уменьшению ее доли в стоимости продукции, что, в свою очередь, автоматически повысит долю чистой продукции в валовом выпуске, поднимет значимость показателя использования живого труда. Таким образом, экономия материальных и прочих операционных затрат опосредованно отражается в повышении производительности общественного труда.

Поскольку факторы производства взаимосвязаны, то изменение в использовании одного из ресурсов может косвенно усилить (или ослабить) воздействие другого на итоговый результат. Так, внедрение новой техники, технологии может привести к уменьшению фондоотдачи; однако за счет снижения материальных затрат и трудоемкости изготавливаемой продукции, обусловленного внедрением, экономическая эффективность может значительно повыситься, о чем свидетельствуют данные 2009 года в табл. 1.

Таблица 1

Расчет показателей экономической эффективности
предприятия за 2007 – 2009 гг.

Показатели	Алгоритм расчета	2007 г.	2008 г.	Индекс к предыдущему году	2009 г.	Индекс к предыдущему году
А. Исходные данные	Отчетные показатели	100,0	1115,0	1,15	1125,0	1,087
1. Валовой доход и его составляющие (тыс. руб.)						
1.1 Валовой доход (ВВ) в фактических ценах:						
в том числе						
(ИП) 1.2 Материальные и приравненные к ним расходы	Отчетные данные	600,0	690,0	1,15	740,0	1,07
1.3 (А) Амортизация	Отчетные данные	80,0	90,0	1,12	95,0	1,06
1.4 (ЧП) Чистая продукция	Отчетные данные	320,0	370,0	1,15	415,0	1,12
1.5 (ВВ) Валовой доход в ценах предыдущего года	ВВ/ИЦП	1000,0	926,7	0,927	1071,1	1,16
2. Экономические ресурсы						
2.1. Оборотные средства (тыс. руб.)	Отчетные показатели	800,0	840,0	1,05	960,0	1,14
2.2 (Ос) Основные средства	Отчетные показатели	1800,0	2000,0	1,11	21000,0	1,05
2.3 (N) Среднесписочная численность персонала в эквиваленте полной занятости (чел.)	Отчетные показатели	30,0	27,0	0,090	31,0	1,48

Показатели	Алгоритм расчета	2007 г.	2008 г.	Индекс к предыдущему году	2009 г.	Индекс к предыдущему году
Б. Расчетные показатели 3. Удельный вес стоимостных показателей в валовом доходе 3.1 (УПП) Материальные и приравненные к ним затраты (доля единицы)	ПП/ВВ	0,60	0,60	-	0,59	-
3.2 (YA) Амортизация (доля единицы)	A/ВВ	0,08	0,07	-	0,07	-
3.3 (YЧ.П) Чистая продукция (доля единицы)	ЧП/ВВ	0,32	0,32	-	0,33	-
4. Отдача экономических ресурсов 4.1 (ц) Оборотные средства (руб.ВВ/руб.ОбС)	ВВ/ОбС	1,25	1,36	1,09	1,30	0,95
4.2 (ф) Основные средства (руб.ВВ/руб.ОбС)	ВВ/ОС	0,55	0,57	1,03	0,59	1,03
4.3 (ПТ) Живой труд (руб. ВВ/руб.ОбС/1 чел)	ВВ/ОС ВВн/N	0,55 33,3	0,57 34,3	1,03 1,03	0,59 34,6	1,03 1,01
5. (ВВЭ) Экономический эффект (тыс. руб.)	$(I_{\mu} \cdot ПП) + (I_{\tau} \cdot A_{\tau}) + (I_{ПТ} \cdot ЧП) / ВВ_i$	-	79,7	-	-29,3	-
6. (Кэ) Коэффициент экономической эффективности производства (ед)	$ВВЭ/ВВ$ или $(I_{\mu} \cdot УПП) + I_{\tau} \cdot YA + I_{ПТ} \cdot YЧП_{\tau} \cdot I$	-	0,06	-	-0,02	-
7. (I) Индекс экономической эффективности производства	I+K	100,0	-	106,9	-	97,7

Расчеты изменения экономической эффективности производства предприятий Воронежской области за 2001-2009 гг. приведены в табл. 2. Они свидетельствуют, что за данный период эффективность повысилась на 22,4%, а реальный ВРП увеличился на 45,6%. Наличие таких расхождений понятно: второй показатель учитывает объем и интенсивность использования ресурсов опосредованно, а первый показатель – непосредственно.

Таблица 2

Динамика экономической эффективности и физического объема ВВП региона

Показатель	2001г.	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.
I. Экономическая эффективность									
к предыдущему году	99,8	82,7	101,9	110,0	109,2	100,2	102,1	112,9	104,9
к 2000 г.	99,8	82,5	84,1	92,5	101,0	101,2	103,4	116,7	122,4
к 2004 г.					109,2	109,4	111,7	126,1	132,3
II. Физический объем ВВП									
к предыдущему году	97,0	98,1	99,8	105,9	109,2	105,2	109,6	112,1	102,6
к 2000 г.	97,0	95,2	95,0	100,6	109,8	115,5	126,6	141,9	145,6
к 2004 г.					109,2	114,9	125,9	141,1	144,8

Предложенный подход к определению экономической эффективности производства может быть применен в прогнозировании альтернативных вариантов развития хозяйства региона.

Список источников

1. Хачатуров, Т.С. Эффективность капитальных вложений [текст] / Т.С. Хачатуров. – М.: Экономика, 1979. – с. 38 – 41.
2. Александров, Г.А. Обновление основных производственных фондов:

интенсификация, эффективность, стимулы [текст] / Г.А. Александров, А.С. Павлов. – М.: Экономика, 1984. – С. 19 – 25.

3. Браверман, А. Интегральная оценка результатов работы предприятия [текст] / Браверман А., Саулин А. // Вопросы экономики. – 1988. – № 6. – С. 108 – 121.

4. Калинин, Н.Г. Управление общественным производством: содержание и критерии эффективности [текст] / Н.Г. Калинин // Экономические науки. – 1983.

5. Скобелева, И.П. Эффективность предприятия в конкурентной экономике [текст] / И.П. Скобелева. – СПб.: Ленингр. ин. водного транспорта, 1992.

6. Макконнелл, К.Р. Экономикс; принципы, проблемы и политика. Пер. с англ. [текст] / К.Р. Макконнелл, С.А. Брю. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 972 с.

7. Мескон, М.Х. Основы менеджмента. Пер. с англ. [текст] / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1992. – 702 с.

METHODS OF PREDICTING OF ECONOMIC EFFICIENCY INDICATORS ON THE BASIS OF RESOURCE APPROACH

Ovchinnikova Tatyana Ivanovna,

Dr. Sc. of Economy, Professor of the Chair of Economics, Finances and Accounting of Voronezh State Technological Academy;

karpec86@gmail.com

Olga Vyacheslavovna Karpova,

Post-graduate student of the Chair of Economics, Finances and Accounting of Voronezh State Technological Academy;

karpec86@gmail.ru

The method of functional relationship between the factors of production, the intensity of its use and the volume of production (income) is considered in the article, on this basis general indicator of economic performance and the object of study proposed procedure for calculating this indicator is determined and the possibility of its practical application is offered.

Keywords: efficiency, direct and relative saving.